

10/537842  
16 JUN 2003



PCT/EP 03 / 13503

EP 03 / 13503

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

REC'D 26 JAN 2004

WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. MI2002 A 002595

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



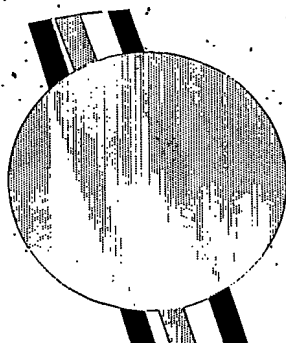
Roma, il 29 DIC 2003

Per IL DIRIGENTE

*Paola Giuliano*

Dr.ssa Paola Giuliano

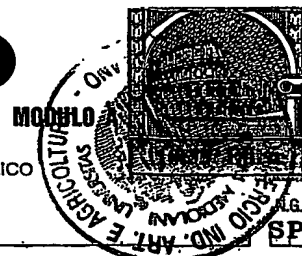
BEST AVAILABLE COPY



## AL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione

ORLANDI S.p.A.

Residenza

MILANO

codice

03524600196

2) Denominazione

Residenza

codice

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome

Dr. Diego Pallini ed altri

cod. fiscale

denominazione studio di appartenenza

Notarbartolo &amp; Gervasi S.p.A.

via

C.so di Porta Vittoria

n.

9

città

Milano

cap

20122

(prov)

MI

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via

n.

città

cap

(prov)

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci)

gruppo/sottogruppo

Tessuto a base di striscie di non-tessuto

## ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI

NO

SE ISTANZA: DATA

N° PROTOCOLLO

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) ORLANDI Vittorio

3)

2)

4)

## F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato  
S/R

1) nessuna

2)

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

nessuna

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

- Doc. 1) ☒ PROV n. pag. 09 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) ....
- Doc. 2) ☒ PROV n. tav. 1 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) .....
- Doc. 3) ☒ RIS lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale .....
- Doc. 4) ☒ RIS designazione inventore .....
- Doc. 5) ☒ RIS documenti di priorità con traduzione in italiano .....
- Doc. 6) ☒ RIS autorizzazione o atto di cessione .....
- Doc. 7) ☒ nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale Euro

CENTOSESANTADUE/69.-

COMPILATO IL

05/12/2002

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

Diego Pallini

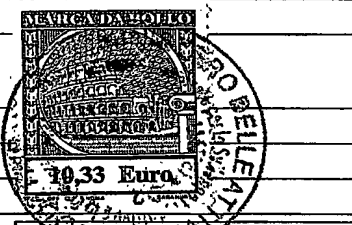
CONTINUA SI/NO

NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO

SI

SCIOGLIMENTO RISERVE	
Data	N° Protocollo
/ /	
/ /	



SCIOGLIMENTO RISERVE	
Data	N° Protocollo
/ /	
/ /	
confronta singola priorità	
/ /	

obbligatorio

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI MILANO MILANO

codice 115

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MI2002A 002595

Reg. A.

L'anno

DUEMILADUE

Il giorno

SEI

del mese di

DICEMBRE

il(I) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda di brevetto

100 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraripartito.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRELIMINARE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA MI2002A 002505 REG. ADATA DI DEPOSITO 06/12/2002NUMERO BREVETTO                     DATA DI RILASCIO   /  /  

## D. TITOLO

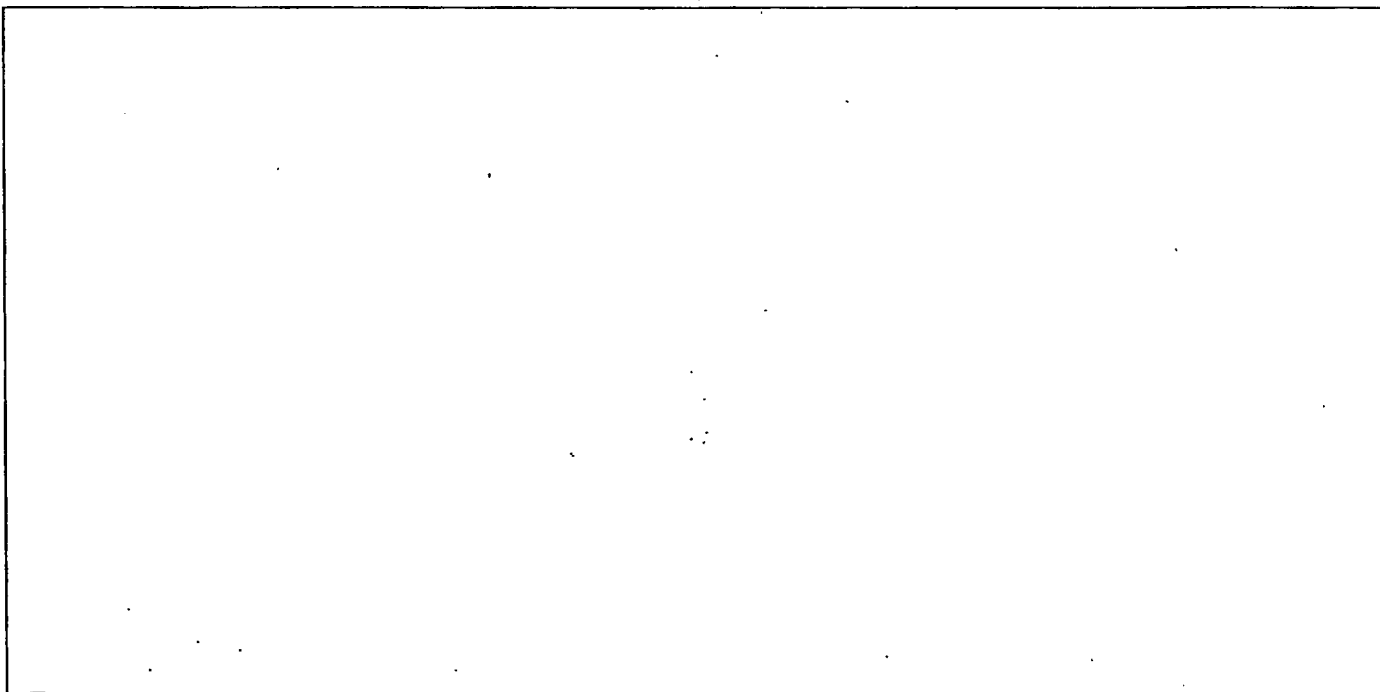
Tessuto a base di striscie di non-tessuto

## L. RIASSUNTO

Si descrive un prodotto tessile costituito da trama e ordito, in cui la trama e/o l'ordito sono costituite da striscie di non-tessuto. Questo prodotto trova applicazione nella produzione di panni per la pulizia di pavimenti, panni, tovagliette, copriletti, copridivani, copricuscini, coprisedili per auto, zerbini, ecc. Le striscie di non-tessuto sono preferibilmente costituite da fibre idroaggrovigliate o thermo-bonded, e a base di materiali quali viscosa, polietilene, polipropilene, poliamide, polpa di cellulosa. L'invenzione comprende anche prodotti tessili misti, in cui prodotti di non-tessuto si intrecciano con materiali diversi da non tessuto quali lana, seta, fibre sintetiche, ecc. Il presente metodo si presta vantaggiosamente, benché non esclusivamente, per riciclare materiali anche di rifiuto derivanti dalla lavorazione del non tessuto.



## M. DISEGNO



Domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo:

**TESSUTO A BASE DI STRISCIE DI NON-TESSUTO**

a nome di: ORLANDI S.p.A.

con sede in: MILANO

Inventore designato : ORLANDI Vittorio

26 DIC. 2002

\*\*\*\*\*

### **CAMPO DELL'INVENZIONE**

MI 2002A 002595

La presente invenzione riguarda il campo degli articoli in non tessuto, con applicazione particolare al campo della detergenza e/o protezione di superfici domestiche.

### **TECNICA ANTERIORE**

I materiali a base di non tessuto trovano vasta applicazione in svariati settori. Nei procedimenti di produzione di articoli a base di non tessuto, questo prodotto viene normalmente sfilato da bobine che lo contengono e processato mediante i trattamenti necessitati dall'articolo in questione (ad esempio cucitura, calandratura, incisione di motivi in rilievo, stampa, taglio nella forma finale, ecc); collaterale a questi procedimenti è la produzione di elevati quantitativi di non tessuto di scarto, costituito da rifili derivati dal taglio del tessuto nelle dimensioni e forma desiderata. La maggior parte di questi rifili è in forma di striscie di varia larghezza, derivante dal taglio in senso longitudinale delle porzioni periferiche del non tessuto svolto dalla bobina.

Questi materiali vengono di norma scartati o riciclati nella produzione di prodotti di basso valore. I prodotti di riciclo così ottenuti non ripagano del valore del materiale originale perduto negli scarti: risulta pertanto

desiderabile ridurre lo scarto di materiale in questi procedimenti, o incrementare la resa economica del riciclo degli scarti, così da ridurre il costo complessivo dei procedimenti di produzione di articoli in non-tessuto.

## **SOMMARIO**

Oggetto della presente invenzione è un metodo per incrementare la resa economica del riciclo dei rifiuti di lavorazione del non-tessuto. Tale risultato è stato ottenuto applicando le tecniche di tessitura ai non tessuti, cioè quei materiali che per loro natura non richiedono alcuna tessitura. Attraverso questo metodo è stato possibile ottenere dei prodotti tessili costituiti da striscie di non tessuto intrecciato in modalità di trama e ordito. I prodotti così ottenuti, destinati alla pulizia e alla protezione di superfici varie, ad es. in campo domestico, eguagliano o superano le prestazioni dei prodotti tradizionali a base di fibre tessili.

## **DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE**

Costituisce oggetto della presente invenzione un prodotto tessile costituito da trama e ordito, in cui la trama e/o l'ordito sono costituite da striscie di non-tessuto.

E' stato infatti osservato che le striscie di non tessuto, quali ad esempio quelle ricavate dai rifili di produzione, possono essere utilizzate come prodotti tessili in un telaio e venire intrecciate in forma di trama e ordito, ottenendo così un tessuto a base di fibre di non-tessuto.

Il prodotto tessile risultante si è rivelato essere un prodotto ad elevata resistenza e notevole versatilità di applicazione: in particolare, il tessuto in oggetto trova la sua applicazione migliore nel campo della pulizia o

protezione di superfici varie: può quindi essere utilizzato nella produzione di panni per la pulizia del pavimento, o panni per la pulizia di piccole superfici domestiche (es. bagno, cucina, ecc.), tovaglie, tovagliette, stuoie, stuoini, copriletti, copridivani, copricuscini, coprisedili per auto, zerbini.

Tutti i manufatti ottenuti dal prodotto tessile in oggetto sono egualmente parte della presente invenzione.

Le strisce di non-tessuto utilizzate nella presente invenzione sono preferibilmente costituite da fibre idroagrovigliate, thermo-bonded o spanbonded. Esempi di materiali che costituiscono il non tessuto sono: viscosa, polietilene, polipropilene, poliamide, polpa di cellulosa.

Per le suddette applicazioni nel campo della pulizia e protezione di superfici, il non-tessuto utilizzato ha un rapporto peso/superficie compreso tra  $10 \text{ g/m}^2$  e  $200 \text{ g/m}^2$ , preferibilmente tra  $50 \text{ g/m}^2$  e  $65 \text{ g/m}^2$ .

In una realizzazione dell'invenzione, sia la trama che l'ordito del prodotto tessile in oggetto sono costituite da strisce di non-tessuto: questa lavorazione porta a prodotti dotati di notevole uniformità. Tuttavia la presente invenzione comprende anche materiali misti in cui la trama è costituita da fibre di non-tessuto e l'ordito da materiali diversi da non tessuto, o viceversa. In questo caso si intrecciano tra loro materiali con caratteristiche diverse, che danno una diversa sensazione al tocco, permettendo così un aumento di presa sia tra tessuto e utilizzatore, che tra tessuto e superficie da pulire/proteggere.

Il materiale diverso da non-tessuto può essere scelto tra filati vari (ad esempio lana, seta, fibre sintetiche quali il nylon) o può essere un non

filato, ad esempio carta. E' stato in particolare osservato che le striscie di carta possono essere efficientemente intrecciate con il non-tessuto, ottenendo così un prodotto tessile ad elevata qualità e resistenza.

Le striscie di cui è fatto il presente prodotto tessile, siano esse di non-tessuto o di materiale da esso diverso, hanno una larghezza generalmente compresa tra 1 e 10 cm, preferibilmente tra 4 e 7 cm.

Come sopra indicato le strisce di non-tessuto possono essere un sottoprodotto ottenuto da rifili di lavorazione, tipicamente rappresentati dalle striscie di rifilo del non-tessuto svolto da bobine o rocche. Il presente metodo si presta dunque ottimamente per riciclare questi materiali, ottenendo un materiale ad elevato valore aggiunto e recuperando quindi ampiamente il valore dal materiale scartato dai processi di produzione di articoli in non-tessuto.

E' dunque parte dell'invenzione un metodo per il recupero di rifili di lavorazione di non tessuto, caratterizzato dal fatto che detti rifili vengono intrecciati a formare un materiale tessile, di cui i rifili in non-tessuto costituiscono la trama, l'ordito o entrambi.

Benché la presente invenzione si presti vantaggiosamente al recupero dei rifili di lavorazione, esso non è tuttavia da intendersi come limitato all'impiego di tale materia prima. E' infatti anche possibile, ed è parte della presente invenzione, realizzare su misura striscie aventi forma, dimensioni e peso desiderato, ed intrecciarle tra loro in forma di trama e ordito, al fine di ottenere prodotti con caratteristiche particolari. E' evidente che in questo caso, grazie alle dimensioni costanti e controllate delle striscie utilizzate, il prodotto presenterà una maggiore



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by a flourish.

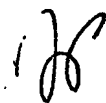
uniformità e costanza di caratteristiche rispetto a quello ottenuto dalle strisce di riciclo, che sono in genere più variabili in forma, dimensione e peso.

In un esempio non limitativo di realizzazione della presente invenzione, si sono utilizzate cimosse (rifili) di 4-5 cm, con grammatura di 50-55 g/cm<sup>2</sup>; le cimosse sono state alimentate in un telaio per la tessitura di prodotti speciali (alta dentatura), alla velocità di 1 m/h, ottenendo un velo con altezza di 160 cm ed un rotolo con diametro di 50 cm; sono stati confezionati dei panni di dimensioni 40 cm X 50 cm con capacità assorbenti equivalenti ai prodotti (viscosa poliestere) utilizzati sul mercato. La resistenza sia su CD (*cross direction*) che su MD (*machine direction*) è notevolmente aumentata (circa 3 volte rispetto ai prodotti standard). Il panno ha presentato notevole durata e resistenza nel tempo dopo impiego per pulitura dei pavimenti.



**RIVENDICAZIONI**

1. Prodotto tessile costituito da trama e ordito, in cui la trama e/o l'ordito sono costituite da strisce di non-tessuto.
2. Prodotto tessile in accordo con la rivendicazione 1, in cui il non-tessuto è costituito da fibre idroaggrovigliate, thermo-bonded o spanbonded.
3. Prodotto tessile in accordo con le rivendicazioni 1-2, in cui il non-tessuto è costituito da fibre di un materiale scelto tra viscosa, polietilene, polipropilene, poliamide, polpa di cellulosa.
4. Prodotto tessile in accordo con le rivendicazioni 1-3, in cui il non-tessuto ha un rapporto peso/superficie compreso tra  $10 \text{ g/m}^2$  e  $200 \text{ g/m}^2$ .
5. Prodotto tessile in accordo con la rivendicazione 4, in cui il non-tessuto ha un rapporto peso/superficie compreso tra  $50 \text{ g/m}^2$  e  $65 \text{ g/m}^2$ .
6. Prodotto tessile in accordo con le rivendicazioni 1-5, in cui sia la trama che l'ordito sono costituite da strisce di non-tessuto.
7. Prodotto tessile in accordo con le rivendicazioni 1-5, in cui la trama o l'ordito è costituita da strisce di un materiale diverso da non-tessuto.
8. Prodotto tessile in accordo con la rivendicazione 7, in cui detto materiale diverso da non-tessuto è scelto tra: filati, carta, fibre sintetiche.
9. Prodotto tessile in accordo con le rivendicazioni 1-8, in cui dette strisce di non-tessuto e/o dette strisce di materiale diverso da non-tessuto hanno una larghezza compresa tra 1 e 10 cm.



10. Prodotto tessile in accordo con la rivendicazione 9, in cui dette strisce di non-tessuto e/o dette strisce di materiale diverso da non-tessuto hanno una larghezza compresa tra 4 cm e 7 cm.
11. Prodotto tessile in accordo con le rivendicazioni 1-10, in cui dette strisce di non-tessuto sono ottenute da rifili di lavorazione.
12. Procedimento per la preparazione del prodotto tessile descritto nelle rivendicazioni 1-11, caratterizzato dal fatto che strisce di non-tessuto vengono sottoposte a tessitura, realizzando un tessuto in cui la trama e/o l'ordito sono costituite da dette strisce di non-tessuto.
13. Manufatto realizzato con il prodotto tessile descritto nelle rivendicazioni 1-11.
14. Manufatto in accordo con la rivendicazione 13, scelto tra uno straccio per la pulizia del pavimento, straccetto o panno per la pulizia di piccole superfici domestiche, tovaglia, tovaglietta, stuoia, stuoino, coprimaterasso, copriletto, copridivano, copricuscino, coprisedile per auto, zerbino.
15. Metodo per il recupero di rifili di lavorazione di non tessuto, caratterizzato dal fatto che detti rifili vengono intrecciati a formare un materiale tessile, di cui i rifili in non-tessuto costituiscono la trama, l'ordito o entrambi.

(GER/lm)

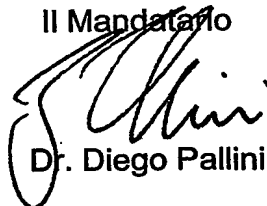
3810 PTIT

Notarbartolo & Gervasi S.p.A.

Milano, li 5 dicembre 2002

p. ORLANDI S.p.A.

Il Mandatario



Dr. Diego Pallini

NOTARBARTOLO & GERVASI S.p.A.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**